



Школа по обучению английскому языку «Минский Международный Дом» — филиал «Международного Дома» в Лондоне — объявляет набор студентов на 1994—95 учебный год. Начало занятий 17 октября 1994 года.

В школу приглашаются лица, достигшие 16 лет и ранее изучавшие английский язык.

Занятия в школе ведут преподаватели, приглашенные из Великобритании, и высококвалифицированные специалисты из Беларуси, прошедшие переподготовку за рубежом.

«Международный Дом» — один из общепризнанных мировых лидеров в обучении иностранному языку. «Минский Международный Дом» получает финансирование от Республиканского Общественного объединения «Белорусский Фонд Сороса».

Справки по телефону: 32-77-13 с 10.00 до 13.00 (кроме субботы и воскресенья).

«Крызіс, які перажывае зараз уся беларуская навука, закрануў і наш цэнтр»



Інжынерны цэнтр фізікі і тэхналогіі тонкіх плёнак і пакрыццяў «Плазматэг» — невялікая,

менш 50 навуковых супрацоўнікаў, інжынераў і тэхнолагаў навукова-даследчай ўстанова

Акадэміі навук. Уваходзіць у склад Аддзялення фізіка-тэхнічнай (Заканчэнне на 2-й стар.).

ПАДПІСКА-94

Усяго 120 РУБЛЁЎ, І НАША ГАЗЕТА — 3 ВАМІ!

У рэспубліцы працягваецца падписка на беларускія перыядычныя выданні на IV квартал.

Рэдакцыяны калектыв штотыднёвіка «Навіны АНБ» запрашае ўсіх падпісача на адзіную ў рэспубліцы навукова-папулярную газету. Толькі ў ёй вы знойдзеце інфармацыю пра работу вядучых навуковых устаноў рэспублікі, пра навіны дасягненні ў галіне навукі і тэхнікі. На старонках «Навін АНБ» вы прачытаеце цікавыя матэрыялы вядомых беларускіх вучоных па эканоміцы, гісторыі, культуры і г. д. Калі вы не пашкадуеце ўсяго 120 беларускіх рублёў, то ўвесь чацвёрты квартал вы будзеце з намі.

Наш індэкс: 64123.

ДЫРЭКТАРСКАЯ ТРЫБУНА

НОВЫ ДЫРЭКТАР — НЕ АПТЫМІСТ, ЁН — РЭАЛІСТ

Некалькі месяцаў таму на пасаду дырэктара Інстытута генетыкі і цыталогіі АНБ прышоў новы чалавек — М. А. Картэлем. На гэтым адказным пасту ён змяніў кіраўніка Інстытута апошніх 22 гадоў Л. У. Хатылёва, якому ўсе ведаюць не толькі за незначны навуковыя здабыткі, але і за адміністрацыйны талент таксама. Такі працяглы перыяд дырэктарства — таму аскаражае сведчанне. Для новага кіраўніка гэта, з аднаго боку, добра. Інстытут генетыкі і цыталогіі вядомы ў навуковым свеце, мае нядрэнныя паказчыкі і г. д. З другога боку, усё гэта патрабуе ад дырэктарскай працы не горшай, а мо яшчэ і лепшай, чым была раней. Каратэлем кажуць, праца новага дырэктара будзе ацэньвацца па выскіх крытэрыях. З гэтага і пачалася наша размова з членам-карэспандэнтам АНБ М. А. КАРТЭЛЕМ.

— Перш за ўсё я хацеў бы сказаць, што кіруючая праца для мяне не ў навіну. Справа ў тым, што з 1979 года я з'яўляўся намеснікам дырэктара інстытута. Так што ўсе пытанні, якія вырашаліся ў ІГЦ, не абыходзіліся без майго ўдзелу. Таму са спецыфікай дырэктарскай працы знаёмы ўжо не адзін год. Тым не менш, калі паўстала пытанне аб маім прызначэнні, для мяне гэта быў важны і адказны крок. Як вы правільна зазначылі, наш інстытут хаця і малады, але ўжо добра вядомы, у чым вялікая заслуга папярэдніх кіраўнікоў — М. В. Турбіна і Л. У. Хатылёва.

Падтрымаць усё дасягнутыя здабыткі, рухаць інстытут наперад — вось што зараз стаіць перад мною. І ў сваёй уступнай прамове перад вучоным саветам я расказаў пра гэта і гаварыў.

— Я не буду ў вас пытацца, складанае ці не зараз становіцца ў інстытуце. Пытанне банальнае.

Але скажыце, як сённяшнія цяжкасці адбіваюцца на яго функцыянаванні?

— У першую чаргу, нас непакояць фінансавыя праблемы. Па гэтай прычыне ў маім інстытуте хадзіў у двухтыднёвы неаплачваемы адпачынак, да гэтай меры мы вымушаны прыбегнуць і зараз. Аднак гэта толькі частка праблемы. Акрамя таго, ІГЦ мае сваю эксперыментальную базу, на якой праводзяцца важныя даследаванні. Напрыклад, на цяплічным комплексе мы здзімаем па 2—3 ураджаі ў год, што ў некалькі разоў павышае эфектыўнасць працы, асабліва ў генетыцы. Але зараз, калі кошт электраэнергіі, вады, іншых камунальных паслуг непамерна ўзрос, мы ўжо не ў стане іх аплачваць. Вынік — ужо два гады, як комплекс закансерваваны, і цяпер мы абпіраемся толькі на палявыя ўчасткі. Не трэба і казаць, наколькі змяняе гэты эфектыўнасць нашых даследаванняў. Затым вялікія праблемы ў нас з абсталяваннем і рэактывамі. Першыя за 15—20 гадоў працы састарэлі, зламаліся, другіх жа фактычна няма. Гэта найбольш значныя штрыхі нашых праблем.

— Тым не менш, навуковыя паказчыкі ІГЦ зусім нядрэнныя, а некаторыя вынікі проста ўражваюць. І гэта нягледзячы на ўсе тыя праблемы, што вы назвалі. Чым вы гэта растлумачыце?

— Зразумела, мы шукаем выйсце з цяперашняга складанага становішча. Што нам дапамагае? Нашы фундаментальныя дасле-

даванні праводзяцца ў асноўным на ўзроўні класічнай генетыкі. У апошні час развіваюцца, у прыватнасці, у маёй лабараторыі, даследаванні па малекулярнай генетыцы. І вось гэты зачынак, зроблены з выкарыстаннем класічнай генетыкі, даволі вялікі і дае магчымасць рэалізоўваць нашы ранейшыя напрацоўкі. Але з кожным годам робіцца ўсё цяжэй і цяжэй.

Зараз нашы даследаванні па малекулярнай генетыцы выйшлі на сусветны ўзровень. Некалькі супрацоўнікаў маёй лабараторыі стажыруюцца зараз за мяжой. Па лініі Еўрапейскай супольнасці інстытут атрымаў сумесны грант з навуковымі ўстановамі Германіі і Англіі. Ёсць грант і ад НАТА, па якому мы даследуем генетычныя вынікі чарнобыльскай катастрофы. Усё гэта сведчыць пра высокі патэнцыял інстытута, пра здольнасць супрацоўнікаў ІГЦ працаваць на сусветным узроўні.

— Цяжкі перыяд перажывае зараз уся акадэмія. Гавораць нават, што калі ў бліжэйшы час дзяржава не дапаможа АНБ, то яе чакае вялікае скарачэнне, аж да 50 працэнтаў. Калі гэта адбудзецца, што чакае ваш інстытут і навуку, якой ён займаецца?

— Пра такое лепш і не думаць. Скарачэнне інстытута напалову — гэта фактычна яго ліквідацыя. Спыняцца даследаванні, інстытут пакінуць лепшыя вучоныя — адмоўныя вынікі такога кроку можна працягваць і далей. Сёння, магчыма, яшчэ ёсць рэзерв для скарачэння, аднак мак-

сімум на 20—30 працэнтаў. Не больш.

— Нядаўна вы вярнуліся з Англіі, дзе знаёміліся з Джон Ініэс Цэнтрам, яго праблематикай даследаванняў, арганізацыяй працы. Што з убачанага зацікавіла вас і ці можна гэта перанесці на беларускую глебу?

— Вы ведаеце, там усё цікава, усё важна, ёсць чаму павучыцца. Аднак трэба сказаць прама, у нашых цяперашніх умовах немагчыма пераняць тую арганізацыю працы, што існуе там. Справа ў тым, што ў Англіі, напрыклад, няма праблем з рэактывамі, абсталяваннем — у іх ёсць усё. Бібліятэкі маюць усе часопісы, якія толькі выпускаюцца ў свеце. Ад вучонага патрабуецца толькі адно — плённая праца. Прывеч, працэс працы нікім не кантралюецца. Тым не менш, усе працуюць вельмі актыўна. А як жа інакш, калі толькі ад вынікаў працы залежыць, заключаць з вучоным новы кантракт ці не. А пастаянных супрацоўнікаў там вельмі мала. Таму я і кажу, што адтуль можна пераняць усё альбо нічога.

— Не маючы падтрымкі ад роднай дзяржавы, многія інстытуты спрабуюць усталяваць кантакты з замежнымі партнёрамі. Наколькі гэта эфектыўна ў плане выхаду нашай навукі з крызісу?

— Я ўсё больш пераканваюся, што замежжа не вырашыць нашых праблем. Гранты, сумесныя практыкі... Іх жа вельмі мала. Фонд Сораса выдзеліў на біялагічныя навукі ўсяго некалькі грантаў. Але чамусьці ўсе яны пайшлі ў Маскву. Еўрапейская супольнасць два гады аб'яўляла конкурсы на гранты, але наколькі мне вядома, больш яна гэтага рабіць не будзе. Так і з іншымі. Да таго ж, тут ёсць яшчэ адзін аспект. Нават калі грант атрыманы і долары пераведзены ў рэспубліку, то дзяржава адразу ж палову

сумы забірае сабе, а астатнюю частку выдае «зайчыкам». І без таго невялікай грошы робіцца яшчэ меншымі, купіць нешта вартае за іх проста немагчыма. Значнай падтрымкі ад замежжы мы не атрымаем. Гэта павінна зрабіць наша дзяржава. Яна павінна ўкласці ў навуку шмат грошай, каб потым за іх спытаць. А мелкія датацыі і кампенсцыі, у рэшце рэшт, прывядуць навуку да краху.

— Мне здаецца, пасада дырэктара інстытута зараз у большай ступені адміністрацыйная. Ці хапае ў вас часу, каб займацца навукай?

— Часу, канешне ж, не хапае. Але калі чалавек цікавіцца навукай, калі ён сапраўды вучоны, то знойдзе час і для навукі. Што тычыцца мяне, то сваёй навуковай справай часцей даводзіцца займацца па вечарах. Вось зараз з'явілася крыху больш вольнага часу, пішу артыкулы. У выдавецтве рыхтуецца да выхаду мая кніга. Хаця і цяжка, але спалучаю адміністрацыйную справу з навукай.

— І апошняе пытанне. Кім вы сабе лічыце: аптымістам ці рэалістам? У гэтай сувязі, як вы глядзіце на магчымасць хуткага выхаду нашай навукі з крызісу?

— Напэўна, у некаторай ступені я песіміст. Але больш правільна будзе назваць мяне рэалістам. Я ўпэўнены, што прыйдзе час, калі навука зойме належнае ёй месца, калі яе будуць паважаць і фінансаваць у патрэбным аб'ёме. Аднак у бліжэйшыя 2—3 гады гэтага не адбудзецца. І за гэты час мы далёка адстанем ад развітых краін, а даганяць будзе вельмі і вельмі цяжка. Ёсць надзея, што нашы лепшыя спецыялісты, якія сёння адпраўляюцца працаваць з мяжой, потым вернуцца і будуць падмацаць нашу навуку. На іх мая надзея.

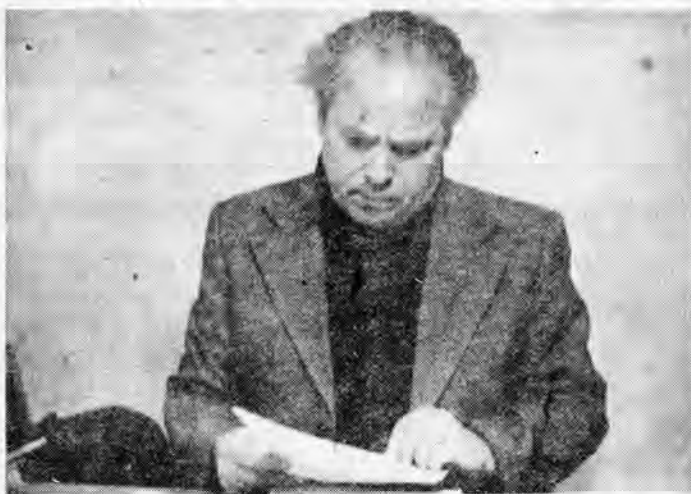
Пытанні задаваў
Алесь ЮРЫН.

НАШЫ ЮБІЛЯРЫ

25 жніўня споўнілася 75 гадоў вядомаму беларускаму гісторыку, доктару гістарычных навук П. А. СЕЛІВАНУ.

Панцелеймон Аляксеевіч — выхадзец з Расіі. Нарадзіўся ён у 1919 годзе, у сяле Ірта Ленскага раёну Архангельскай вобласці. Бацькі яго былі служачымі. Там прайшло яго дзяцінства, там ён скончыў у 1935 годзе сярэднюю школу, пасля чаго пачаў працаваць і завочна вучыцца ў педагагічным вучылішчы. Аднак нядоўга давялося яму настаўнічаць — у 1939 годзе Панцелеймона Селіванава прызвалі ў Чырвоную Армію. Не паспеў малады хлопец адслужыць, як пачалася Вялікая Айчынная вайна.

З першых дзён вайны П. Селіванаў на фронце. Цяжкімі былі першыя месяцы, але дваццацідзевяцігадовы юнак з гонарам прайшоў іх. Потым было раненне. Пасля шпітала — танкавае вучылішча. Затым ізноў фронт, цяпер ужо ён трапіў у 169-ю танкавую (60-ю гвардзейскую) брыгаду 2-га танкавага (8-га гвардзейскага) корпуса. Скончылася вайна. Але Панцелеймон Аляксеевіч не кінуў вайсковую службу. Тры першыя пасляваенныя гады праслужыў у Беларускай Ваеннай Акрузе, далей — вучоба ў Ваенна-палітычнай акадэміі. Пасля яе заканчэння, у 1952 годзе, Селіванаў вяртаецца на Беларусь і служыць палітработ-

...І ШМАТ ЗРАБІЎ
ДЛЯ ДЗЯРЖАВЫ

нікам у БВА. Але ж вядома, што вайскоўцы не затрымліваюцца доўга на адным месцы. Так і П. А. Селіванаў. У 1956 годзе яго накіроўваюць служыць у Групу Савецкіх Войскаў у Германіі, дзе ён прайшоў чатыры гады і дзе завяршылася ягоная вайсковая кар'ера, якой ён аддаў у агульнай колькасці дваццаць гадоў свайго жыцця.

Шэсць ордэнаў, шмат медалёў — так былі ацэнены заслугі Панцелеймона Аляксеевіча перад Радзімай.

Далейшае жыццё П. А. Селіванава было звязана з працай у Інстытуце гісторыі Акадэміі навук Беларусі. Пачынаў ён малодшым навуковым супрацоўнікам, праз пэўны час ужо ўзначальваў сектар гісторыі

Кастрычніцкай рэвалюцыі і сацыялістычнага будаўніцтва. Сваю працу ў інстытуце ён завяршаў у 1991 годзе на пасадзе вядучага навуковага супрацоўніка.

Навуковая дзейнасць Панцелеймона Селіванава пачалася з вывучэння гісторыі ваеннага будаўніцтва на Беларусі ў гады грамадзянскай вайны. Яе вынікам з'явілася кандыдацкая дысертацыя, якую пачынаючы вучоны паспяхова абараніў у 1968 годзе.

У далейшым навуковыя інтарэсы П. А. Селіванава былі сканцэнтраваны вакол праблемы «Удзел працоўных Беларусі ў абароне Вялікага Кастрычніка». Па ёй Панцелеймон Аляксеевіч напісаў і ў 1974 годзе абараніў доктарскую дысертацыю, падрыхтаваў і апублікаваў шэраг манаграфій: «Ваеннае будаўніцтва ў Беларусі ў перыяд разгрому паходаў Антанты» (1973), «Ваенная дзейнасць Саветаў Беларусі. 1917—1920 гг.» (1980), «Узмацненне тылу Чырвонай Арміі. Дзейнасць Саветаў і рэўкомаў Беларусі (1918—1920 гг.)» (1987) і інш.

П. А. Селіванаў прымаў удзел у напісанні грунтоўных калектывных прац па гісторыі Беларусі, такіх, як «Перамога Савецкай улады на Беларусі» (1967), «Гісторыя Беларускай ССР у пяці тамах» (т. 3, 1973), «Гісторыя Беларускай ССР»

(1977) і шэраг іншых. Акрамя гэтага, вынікі навуковых даследаванняў Селіванава апублікаваны ў 8 брашурах, многіх навуковых зборніках, не кажучы ўжо пра перыядычны друк.

У час працы ў Інстытуце Панцелеймон Аляксеевіч займаўся адначасова і вывучэннем лёсу рэпрэсаваных палітычных і ваенных дзеячоў Беларусі, вяртаннем іх імёнаў народу. Ім ужо апублікаваны брашуры пра жыццё і дзейнасць нашога земляроста рэспублікі А. С. Славінскага, камандзіра корпуса С. Грыбава, падрыхтаваны рукапіс пра камкора Б. С. Гарбачова.

Але не толькі навуковай працы аддаваў увесё свой час Панцелеймон Аляксеевіч. Быў ён і актыўным грамадскім дзеячом. У свой час кіраваў прафсаюзным камітэтам інстытута, на працягу многіх гадоў з'яўляўся членам ваенна-навуковага таварыства пра мінскім акружным Доме афіцэраў.

Зараз наш юбіляр адзіноч ад вялікіх спраў. Ён шмат зрабіў для дзяржавы, для гістарычнай навукі і зараз знаходзіцца на заслужаным адпачынку. Усе ж, хто ведае Панцелеймона Аляксеевіча Селіванава, жадаюць яму здароўя, шчасця і дабрабыту.

М. СМАЛЬЯНІНАЎ,
старшы навуковы супрацоўнік
Інстытута гісторыі АНБ.

(Пачатак на 1-й стар.).

ных праблем машынабудавання і энергетыкі на правах навукова-даследчага інстытута. Асноўнымі накірункамі работ з'яўляюцца фізіка, хімія і тэхналогія тонкіх плёнак і пакрыццяў, а таксама распрацоўка новых метадаў іх нанясення. Базай для стварэння ў 1991 годзе «Плазматэга» сталі лабараторыя фізікі тонкіх плёнак і сектар плазменных-паскаральнікаў СКТБ з ДВ Інстытута электронікі. З арганізацыяй самастойнага цэнтру з'явілася магчымасць мабільнага і найбольш поўнага выкарыстання рэ-

лазернай і плазменнай тэхналогій.

Дзякуючы работам інжынераў-фізікаў А. У. Селіванава, В. У. Акуліча, Э. М. Зеленкоўскага і іншых былі створаны ўнікальныя паскаральнікі для вакуумнага плазменнага асаджэння плёнак у імпульсным рэжыме. Прыкметныя вынікі дала работа вялікай групы фізікаў і тэхнолагаў пад кіраўніцтвам члена-карэспандэнта АНБ доктара тэхнічных навук Э. І. Тачыцкага па стварэнні тэарэтычных асноў фазаватварэння пры імпульснай кандэнсцыі і па ўжыванні імпульсных паскаральнікаў для сінтэзу плё-

тавана пагадненне па выкананні сеткавага міжнароднага навуковага праекта па праграме INTAS, які будзе Фінансаванца Камісіяй Еўрапейскай супольнасці. У рамках міжнароднага навуковага супрацоўніцтва найбольш цесныя кантакты ІЦ «Плазматэг» наладзіў з даследчай карпарацыяй кампаніі ЗМ (ЗША). На працягу апошніх трох гадоў вядуцца сумесныя навуковыя даследаванні фізіка-хімічных і эксплуатацыйных уласцівасцей плёнак і пакрыццяў рознага функцыянальнага прызначэння. У канцы чэрвеня ў «Плазматэзе» правёў цыкл даследаванняў па наня-

ПАМЯЦІ АКАДЭМІКА

У. А. БЕЛАГА



палімернага фрыкцыянага кантакту, рэалогіі фактычнай плошчы касання. Яго шматлікія навуковыя вынікі знайшлі адлюстраванне ў выданнях ім манаграфіях, некаторыя з якіх перакладзены за мяжой. Здольнасці глыбокага навуковага даследчыка акадэмік У. А. Бела ўдала спалучаў з практычна-вынаходніцкай дзейнасцю. Ён аўтар больш за 300 вынаходак, ім атрымана некалькі дзесяткаў патэнтаў замежных дзяржаў. Дасягненні заслужанага вынаходніка БССР акадэміка У. А. Белага адзначаны чатырма залатымі медалямі ВДНГ.

За гады сваёй навукова-арганізацыйнай дзейнасці акадэмік У. А. Бела стварыў сусветна вядомую навуковую школу ў г. Гомелі — Інстытут механікі металапалімерных сістэм АНБ. Сярод яго вучняў 17 доктароў навук і больш за 50 кандыдатаў, якія працуюць у Беларусі і іншых краінах СНД.

У. А. Бела праводзіў вялікую навукова-арганізацыйную работу як галоўны рэдактар усеагульнага навукова-тэарэтычнага часопіса «Трэнін і знос», як член экспертнага савета ВАК СССР. Таланавіты арганізатар навукі, ён шмат зрабіў на пасадзе дырэктара Інстытута металапалімерных сістэм АНБ, рэктара Гомельскага і Белдзяржуніверсітэтаў, віцэ-прэзідэнта АНБ.

За шматгадовую плённую дзейнасць У. А. Бела быў узнагароджаны ордэнамі Леніна, Кастрычніцкай рэвалюцыі, Працоўнага Чырвонага Сцяга, ганаровымі граматамі Вярхоўнага Савета БССР.

Светлая памяць аб У. А. Бельм, таленавітым вучоным, буйным арганізатарам навукі, цудоўным чалавеку назаўсёды застаецца ў сэрцах усіх, хто яго ведаў і працаваў разам з ім.

А. Р. Лукашэнка, М. І. Грыб, М. М. Чыгір, В. І. Ганчар, Л. М. Сушчэня, М. С. Высоцкі, Р. Г. Гарэцкі, А. М. Ганчарыч, С. А. Астапчук, Ф. М. Капучкі, Л. А. Шэметкоў, М. А. Барысевіч, П. І. Яшчыцын, Ю. М. Плешчэўскі.

«Крызіс, які перажывае зараз
уся беларуская навука,
закрануў і наш цэнтр»

сурсаў, свабоднага пошуку накірункаў даследаванняў, а таксама партнёраў для навуковага і навукова-тэхнічнага супрацоўніцтва. Лабараторыі і сектары былі аснашчаны новым вакуумным і аналітычным абсталяваннем, сучаснай сеткавай вылічальнай тэхнікай.

Крызіс, які перажывае зараз уся беларуская навука, закрануў і наш цэнтр.

Рэзка пагоршылася матэрыяльна-тэхнічнае забеспячэнне даследчага працэсу, «пайшлі ў камеру» ці паехалі за мяжу некаторыя высокакваліфікаваныя спецыялісты.

У гэтых умовах кіраўніцтвам «Плазматэга» была выбрана стратэгія арганізацыі работы па тыпу заходніх даследчых устаноў. Упор быў зроблены на правядзенне комплексных работ па рэзка абмежаванаму колу найбольш перспектывных фундаментальных і прыкладных навуковых накірункаў, давядзенне вынікаў даследаванняў да стварэння канечнага навуковага прадукта ў выглядзе навукаёмістых тэхналогій і абсталявання як для прамысловасці Беларусі, так і для іншых краін. Зараз шырока праводзіцца тэарэтычны і эксперыментальны даследаванні працэсаў атрымання метастанбильных фаз новых матэрыялаў у плёначным стане пры выкарыстанні

нак звышцвёрдага алмазападобнага вугляроду, нанясенню умоўваючых, антыфрыкцыяных і каразійна ўстойлівых пакрыццяў на дэталі машын і інструменты, у тым ліку і медінструменты.

Работы цэнтру ў гэтым накірунку атрымалі прызнанне сярод вучоных многіх краін свету. У маі гэтага года «Плазматэг» выступіў ініцыятарам і адным з арганізатараў правядзення ў Мінску міжнароднага сімпозіума, у рабоце якога прынялі ўдзел больш за 150 вучоных з 15 краін. Вядзецца патэнтаванне ў ЗША і іншых дзяржавах ужо запатэнтаванай у Беларусі тэхналогіі атрымання алмазападобных пакрыццяў. З адной з буйнейшых фірм ЗША заключана апцыйнае пагадненне аб продажы ліцэнзіі.

У лютым 1994 г. пасля ўсебаковага выпрабавання ўзораў пакрыццяў з алмазападобнага вугляроду ў Цэнтры тэхнічных даследаванняў Філіяндзі VTT падпісаны кантракт на продаж мадэрнізаванага вакуумнага абсталявання і распрацаваную ў ІЦ «Плазматэг» тэхналогію плазменнага нанясення ўзмацняючых пакрыццяў на рэжучы інструмент. Сумесна з гэтым цэнтрам і Фраунгоферскім Інстытутам фізікі функцыянальных матэрыялаў і тэхналогій пакрыццяў з ФРГ падрых-

сненню алмазападобных плёнак на розныя матэрыялы супрацоўнік гэтай карпарацыі Д. Нэйл.

Рыхтуюцца шырокае пагадненне з ЗМ па навукова-тэхнічнаму супрацоўніцтву на кантрактнай аснове з фінансавым забеспячэннем кантракта амерыканскім бокам.

Паглыбленню міжнародных навуковых сувязей паслужаць таксама нядаўна падрыхтаваныя праекты па сумеснай з амерыканскімі вучонымі даследчай рабоце ў рамках праграмы аказання дапамогі новым незалежным дзяржавам, фінансаванай урадам ЗША.

Будзем спадзявацца, што кіраўніцтва Акадэміі навук ацніць важкасць праводзімых у «Плазматэзе» работ і не дазволіць, як гэта бывае, загаснуць міжнародным сувязям, з такімі цяжкасцямі наладжаным, будзе садзейнічаць вырашэнню праблем яго развіцця.

М. ЧЭКАН,
кандыдат фізіка-
матэматычных навук,
вучоны сакратар ІЦ
«Плазматэг».

НА ЗДЫМКУ: група супрацоўнікаў падчас правядзення даследаванняў па нанясенню алмазападобных плёнак на разнастайныя матэрыялы.

Фота М. БУДЧАНІНА.

УЖО паўстагоддзя прайшло, але і сёння — толькі прыслухайся — у курапакіх лесе блукае рэха далёкіх стрэлаў, да гэтай пары ляцяць да нас з мінулага распаленыя кулі нкусаўскіх катаў. З пакаяннем прыходзім мы да гэтых магіл.

Даруйце, нявінна забітыя, пакрытыя крывавай зямлёю курапацкага лесу. Даруйце і вы, тыя, хто не дачакаўся вестачкі з турмаў, лагераў, ссылак: пошта з магіл не даходзіць.

Даруйце вы нас, тых, хто жыве сёння на зямлі, расцэранай коламі «чорных вораў», падманутай, пастаўленай на калені. Даруйце, што так доўга ідзем да збаўляючага святла праўды.

Пакаяння нашага чакаюць душы забітых, пакаяння патрабуе наша сумленне. Нам каяцца і за тых, хто ў балышавіцкім шаленстве абыйшоў і забіў братоў сваіх.

Доўгі шлях наш да ісціны. Не пералічыць добраахвотных і заказных ататараў, якія імкнуцца пагрэць рукі на ўзвышэнні ці развянчанні курапакі трагедыі. Але ўсю праўду аб гэтым страшэнным лесе не ведае ніхто: яе ведае толькі народ.

Угледзіцеся ў твары гэтых людзей. Фатаграфія не зманіць, калі вочы поўныя болю, а агонь памінальнай свечкі не-не ды і блісне адбіткам у навярнуўшайся слязе.

Я сфатаграфавалі чэрап. Акуратная дзірачка ў цэнтры — след кулі, якая абарвала жыццё. Памятаеце евангельскую выяву распяцця на Галгофе? Пад крыжом нашы продкі таксама змяшчалі чэрап. Толькі быў ён без кулявой адмеціны. Куля — гэта з нашага часу.

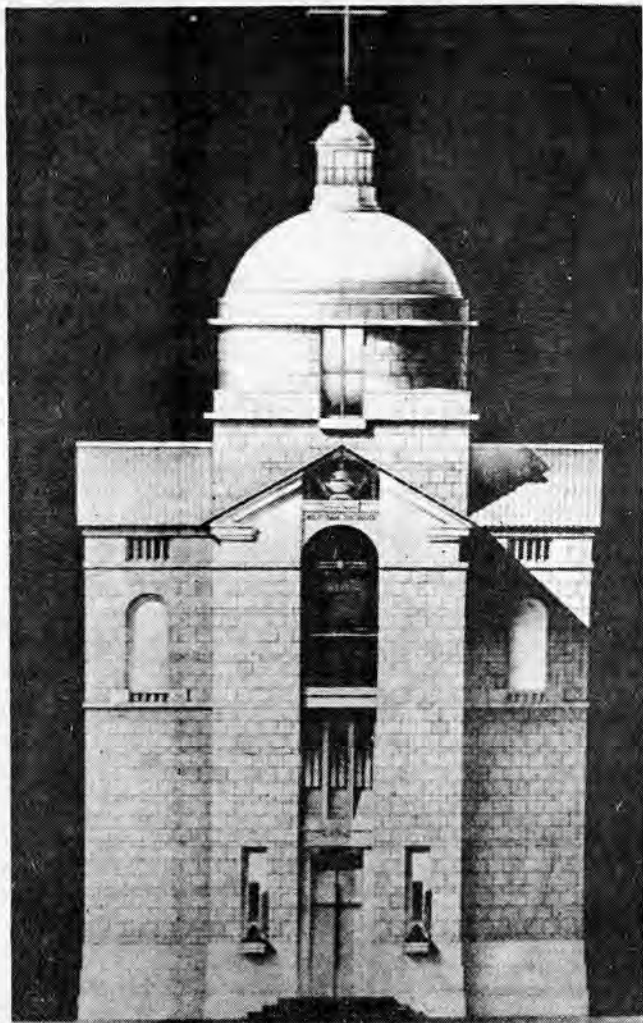
Гэты беласценны храм — адзін з прапанаваных на конкурс. Задуманы конкурс добра: выбраць лепшы праект і пабудаваць на святой курапакі зямлі храм нашай памяці і пакаяння, веры і надзеі. Няхай усе канфесіі (сярод расстраляных былі праваслаўныя, каталікі, іудзеі, пратэстанты, баптысты) збіраюцца тут і ўзняюць святую малітву. Богу — малітвы, паўшым — памяць.

Я невяпдакова напісаў спачатку, што кулі ляцяць

з мінулага ў сённяшні дзень. Колькі разоў ужо стаяла пытанне на самім існаванні ўрочышча Курапаты. Спачатку па яго брацкім магілам хацелі пусціць бетаніраваную паласу акружнай дарогі. Дзякуй праектантам — прыслухаліся да голасу сумлення, перааблілі праект. Потым на залітай крывёю зямлі сабраліся будаваць гаражы ўладальнікі размешчаных непадалёку суперкатэджаў. І ад іх збераглі святую зямлю. Цяпер вось усе чакаюць пачатку будаўніцтва мемарыялу, грошы на аб'ёмы рахунак уносяць, а размовы пра конкурс праектаў неак адразу прыціхлі, забывацца сталі нядаўнія гарачыя словы.

Памятайце, людзі добрыя, што ёсць у лесе пад Мінскам Курапаты — адна з многіх спецыяльных НКУС — месца ганьбы нашай, доўга і нашага пакаяння.

Яўген ПЯСЕЦКІ.
Фота аўтара.



● ЗА ГІСТАРЫЧНУЮ ПРАВДУ

ДЗЕ НАШЫ КАРАНІ?

Праблема паходжання беларусаў мае вялікую навуковую цікавасць, палітычную вастрасць і актуальнасць. Зараз не заснаванае на надзейных навуковых фактах шырока распаўсюджваецца сцвярджэнне, што «беларусы сфарміраваліся на балціцкім субстраце». Яшчэ ў 1963 годзе эмігрантка з Літвы М. Гімбутас надрукавала на англійскай мове кнігу пад назвай «Балты». У ёй змешчана карта лакалізацыі гэтага народа ў межах прыкладна ад сучаснага польскага горада Шчэціна, у вусці Одэра, на беразе Балтыйскага мора, далей на ўсход да Варшавы, Кіева, Харкава, Курска, Масквы і ломанай лініі па паўночным захадзе Расіі, Латвіі, да Рыжскага заліва. Выказаныя высновы з'яўляюцца глыбока памылковымі, не адпавядаюць навуковакрытым рэаліям, не базіруюцца на адпаведных крыніцах. Зроблены ўсебаковы аналіз археалагічных крыніц дае падставу сцвярджаць: сказанае мае дэкла-

ратыўны характар, надуманае. Беларусы, таксама як і іншыя славянскія народы — прыбалты, раманцы, германцы, кельты, грэкі, албанцы і многія іншыя насельнікі Еўропы — у далёкім мінулым сфарміраваліся на адзіным субстратным старажытнейшым этнасе — індаеўрапейскім. Гэта даказалі вядомыя даследчыкі-лінгвісты Т. В. Гамкрэлідзе і В. У. Іванов. Сучасны беларускі народ мае такую ж старажытную гісторыю, як і ўсе вышэйназваныя. І рэальна не адбывалася «асіміляцыі балтаў» у тым аспекце, як гэта афіцыйна лічыцца. Асіміляцыйны працэс мелі месца ў многіх мясцінах Еўропы, але гэта было звязана з класавым грамадствам, у эпохі феадалізму-капіталізму, у перыяд пасля прыняцця хрысціянства, адпаведнымі канфесіямі, у выніку дзеянняў «крыжовых паходаў». Добра вядома, што па сваіх светапоглядах індаеўрапейцы з'яўляліся язычнікамі, усе пакланяліся адным і тым жа нябесным свяцілам, сілам прыроды, мелі адзіную міфалогію, адной у іх была і «пастухоўская мова». Па сутнасці, яны складалі прымітыўную «вандруйна-пастухоўскую дзяржаву». Тыпы такіх дзяржаў у стэпавых прасторах сярод качэўнікаў меліся і ў перыяд, напрыклад, старажытнай Русі, захоўваліся да нядаўняга гістарычнага мінулага.

Пісьмовыя звесткі аб славянах маюцца ў старажытнарускім летапісе. На землях Беларусі іх тэрытарыяльны аб'яднанні вядомы пад назвай крывічы (асобна выдзелены палачане), дрыгавічы, радзімічы. Сказана, што ва ўсіх іх была адзіная «славянская мова». На зямлі сучаснай Прыбалтыкі ў IX — XII

ст. жылі куршы, земчалы, жэмайшы, скальвы, селы, ядвягі, аўктайты (літоўцы) і інш. Апошнія засялялі тэрыторыі ніжніх частак Нёмана, Заходняй Дзвіны, правабярэжжа Віслы і іншыя невялікія вадаёмы. Прыкладна 6—3 тысячы гадоў таму назад індаеўрапейскія плямёны, якія складаліся з родаў і абшчын славянскай галіны, паступова засялілі лясныя прасторы басейнаў рэк Дняпра, Дона, Волгі, Нёмана, Заходняй Дзвіны і інш. Найбольш зручнымі цяпер сталі не «плямёныя», а абшчына-радавыя грамадскія структуры, пачаўшы асвойваць лясныя масівы для агародніцтва. Пэўныя водныя басейны еўрапейскага кантыненту занялі раманцы, германцы, балты і іншыя. Для ўборкі ўраджаю пачалі вырабляць крэмнёвыя сярпы, якія былі выяўлены ў многіх мясцінах Белар-

усі. У жалезным веку сярод абшчын і родаў розных галін індаеўрапейцаў узніклі свае індывідуальныя ўмацаваныя цэнтры. У Беларусі яны зараз вядомыя як «Гарадзішчы», «Гарадкі» і інш. назвы сярод мясцовага насельніцтва. Па берагах вадаёмаў і на рознай адлегласці ад родавага цэнтры, на адкрытых паселішчах-селішчах пражывалі абшчыны. Памерных тут хавалі па індаеўрапейскаму звычая — крэмацыя. Так навакол «старажытных вёсак» узніклі спачатку безкуржанныя пахаванні на некрапалях, а з сярэдзіны I тыс. н. э. па XIII ст. н. э. насыпаліся курганы. Іх захавалася ў нас вялікая колькасць. Самы вялікі курган некрапаль у Беларусі вядомы ля Мохавы на Лоеўшчыне, у ім было ў XIX стагоддзі звыш 600 насыпаў. Археалагічныя даныя сведчаць, што кожная абшчына, род мелі свае старажытнаэ-

(Заканчэнне на 4-й стар.).

● 3 публікацыі даўнейшых і не вельмі

Найвялікшы з тых, хто ніколі не жыў

(Працяг. Пачатак у № 31)

Першая з гэтых разгада-
ных Гіліявым кніг — «Ахвя-
ра каханьня», паэтычны зборнік
нейкага Роберта Чэстэра, які
ўключае і паэму Шэкспіра «Го-
луб і Фенікс». Таямнічы, загад-
кавы твор!

Хто гэтыя Голуб і Фенікс,
чыя смерць аплакваецца ў паэ-
ме і зборніку? Іх шлюб, як па-
знаецца з кнігі, быў незвы-

чайным, дзіўным. То быў платані-
чны шлюб, заснаваны на бліз-
касці духоўнай, касмічнай ад-
паведнасці сутнасцей. Непадзатна
гэтага саюза вымусіла пакут-
ваць кабету, адсюль і назва —
«Ахвяра каханьня». Адночы яна
нават пакінула мужа, чалаве-
ка, блізкага ёй настолькі, што
ні час, ні агонь не маглі б з'яд-
наць гэтыя надзвычайныя іс-
тоты. І ўсё ж яна зноў вярнула-
ся да яго, каб больш ужо ніколі

не разлучацца. Пасля смерці
мужа яна добраахвотна пасле-
давала за ім, даказаўшы, што
ні жыццё, ні смерць не здоль-
ныя разбурыць іх чароўны
саюз.

Бяздзетная гэтая пара па-
кінула пасля сябе нейкую Да-
сканаласць — не дзіця, не ба-
жаства, не мужчыну, не жанчы-
ну, але эліксір чалавечай і бо-
скай сутнасці, цуд свету, пра-
слаўлены голас яго (падкрэ-
слены словы з паэмы).

Хто ж была гэтая пара? Што
нарадзіла яна ў сваім шлюбе,
які не ведаў вуз плоці?

Захаваліся адно тры экзе-
мпляры гэтай унікальнай кнігі —
чэстэраўскага зборніка. На ўсіх
трох — розныя даты: 1601, 1611,
на трэцім даты няма, думалі,
яе зрэзаў няёмка пераплётчы-
к. Лічылася, што ўсё гэта

розныя выданні адной кнігі.
Першае, што даўёў Гіліяў:
усе тры экзэмпляры нале-
жаць аднаму выданню, адзі-
нсты з агульнага набору. До-
каз таму — сама папера, на
якой кнігі надрукаваны. Ва ўсіх
трох выпадках яна адна і тая ж,
і мала таго — такой паперы
няма больш ні ў адным выдан-
ні. Яна унікальная, як уні-
кальны і адзін з яе вадзяных
знакаў — аднарог, гераль-
дычная фігура з герба Рэтлен-
даў. Чаму ж тады гэтыя роз-
ныя даты?

Адзіны адказ: бытаніна ў
датах наўмысная. Адсутнасць
даты на трэцім экзэмпляры —
не прамашка пераплётчыка,
а намер выдаўцы. Бо мэта яго
— скрыць год выпуску кнігі,
містыфікаваць, увесці ў зман
чытача, захавань тайну загадка-

вай пары, не даць пранікнуць
у яе неазабытаемасць.

Дату Гіліяву ўдалося ўста-
навіць, прааналізаваўшы змест
зборніка: не раней лета 1612
года, не пазней лета 1613 года.
Пасля гэтага ўжо можна
было вызначыць, хто яны —
Голуб і Фенікс. Гэта памёршыя,
ўлетку 1612 года, амаль адначас-
ова Роджэр Мэнсэр, граф
Рэтленд (Роберт Чэстэр быў яго
далёкім сваяком) і яго жонка
Лізавета Мэнсэр-Сідні, адзіны
атожылак вялікага паэта Англіі
Філіпа Сідні, горада любімага
сучаснікамі, звананага між сябрамі
Феніксам. Дасканаласць, імі
народжаная, цуд свету, пра-
слаўлены голас ягоны і ёсць
вялікі драматург Уільям Шэк-
спір.

Аляксандр ЛІПКОЎ.
(Заканчэнне будзе).

НАТХНЕННЕ



АЧЫШЧЭННЕ...

ПА-СВІНСКУ

Аказваецца, свіння па сваіх
імунных уласцівасцях найбольш
блізкая да чалавека істота.
Выкарыстоўваючы гэту асаблі-
васць жывёліны, маскоўскі пра-
фесар Анатоль Цылін упершыню
ў свеце распрацаваў спосаб
вылечвання хворых з дапамогай
селязёнка свінні.

Спачатку метадыка была та-
кая: сасуды пацыента далучалі
да свежай свінной селязёны і
прапускалі праз яе кроў хворага.
Ачышчана ад мікробаў і ўзбага-
чаная бялагічна актыўнымі рэ-
чывамі, яна вярталася ў арганізм
чалавека. Такім чынам адбывае-
цца неспецыфічная стымуля-
цыя імунных сістэм арганізма,
што рэзка павышае яго супра-
ціўляльнасць да розных хвароб.
Клінічныя выпрабаванні, якія
праводзіліся ў Інстытуце хірургіі
імя А. В. Вішнеўскага і Інсты-
туце рэўматалогіі РАМН, пака-

залі высокую эфектыўнасць нова-
га метада: з яго дапамогай
удаецца выраतोўваць хворых
з сепсісам (звычайна гіне
да 80 працэнтаў пацыентаў),
з дыябетычнай гангрэнай.

Зараз на аснове метада
распрацоўваецца прэпарат са
сваёй пачонкі, які дае той жа
эфект, але больш зручны і менш
складаны для выкарыстання
ў лячэбных установах.

БАЮЧЫСЯ

ПАДСЛУХОЎВАННЯ

Аўстралійская разведывачель-
ная арганізацыя бяспекі (АСІО)
аб'явіла аб поўнай замене ў
сваіх службовых памяшканнях
камп'ютэрнай і тэлефоннай сеткі,
у якую, як сцвярджаецца,
пранікла замежная разведка.
Супрацоўнікі АСІО, баючыся
падслухавання, вымушаны ка-
рыстацца тэлефонамі-аўтама-
тамі.

ДЗЕ НАШЫ КАРАНІ?

(Заканчэнне. Пачатак на
3-й стар.)

награфічныя рэчы матэрыяль-
най культуры, зробленыя мясцо-
вымі абшчыніцамі ці суседзямі,
атрыманыя ў выніку ўзаема-
абмену.

Як жа ўсё-такі ўзнікла тэорыя
«балцкага субстрата» ў фарміра-
ванні беларусаў?

Пэўныя пастулаты аб гэтым
пачалі выказвацца яшчэ да пер-
шай сусветнай вайны. Шмат ува-
гі ёй пачалі ўдзяляць з 50-х га-
доў, прычым, спецыялісты ўсёх
гуманітарных навук. Так, адзін з
эстонскіх акадэмікаў сцвярджаў,
што тэрыторыя распаўсюджван-
ня «рэчаў з эмаллю» сведчыць
аб старажытных «землях бал-
таў». Па-першае, рэчы з эмаллю
распаўсюджаны ва ўсёй Еўро-
пе і нават за яе межамі, па сут-
насці, дзе ў далёкай мінуў-
шчыне рассяляліся індаеўрапей-
цы. Па-другое, гэтыя вырабы
звязаныя з пэўнымі храналагіч-
нымі граніцамі і не этнавы-
значальныя рэчы, а толькі язы-
чніцкія культывыя сімвалы, вы-
рабы пэўных эмальерных і ліцей-
ных спраў спецыялістаў былі ў
абшчынах і родах. Па-трэцяе
— сыравіна для вырабаў рэчаў
з эмаллю — шкло, каляровыя
металы, серабро, золата — у ас-
ноўным меліся ў Рымскай імпе-
рыі. Гэтыя крытэры даюць
падставу лічыць, што яны не з'я-
ляліся «балцкімі этнічнымі выра-
бамі». Тым больш, што гэтыя
вырабы рабіліся і непасрэда-
на ў рымскіх цэнтрах, і на месцах
(беларускія, польскія, рускія,
прыбалтыйскія і многія іншыя)
на прывезенай з імперыі сыраві-
не. Добра вядома, што эмаль-
ернай справай у розныя часы
займаліся таксама кельты, на-
роды Каўказа, Егіпта, Сірыі і
іншых земляў. Выводчы, «эмаль-
ерны аргумент балцка-
га субстрата» не вытрымлівае
навуковай крыткі.

І яшчэ адзін пастулат, які
не даказаны, але мае вялікі
ўплыў на фарміраванне ідэі
«балцкага субстрата» — назвы
вадаёмаў і населеных пунк-
таў, урочышчаў. Водную на-
менклатуру Беларусі ўмоўна
можна раздзяліць на дзве вя-
лікія катэгорыі: назвы рэк ін-
даеўрапейскія і мясцовыя. На-
прыклад, назва «Дунай» адно-
сна шырока распаўсюджана ў
Беларусі і за яе межамі. Да
рэвалюцыі ў Магілёўскай губ-
берні Дунаем называўся
Днепр. Дунай маецца недалё-
ка ад сучаснага Мінска, пры-
ток ракі Менкі, дзе ўзнік лета-
пісны Менск. Віцебск таксама
заснаваны ў месцы зліцця
Дуная з Віцьбай і левабярэж-

ўсе яны маюць сваю «мясцо-
вую» наменклатуру, звязаную з
пэўнымі падзеямі ў жыцці лю-
дзеў. У некаторых з такіх
назваў захаваліся індаеўрапей-
скія рысы, напрыклад, вядома
ўрочышча «Дунай» на Бра-
слаўшчыне.

Усё гэта ў пэўнай ступені
таксама цесна звязана і з белару-
скімі народнымі гаворкамі, з
назвамі расліннага і жывёль-
нага свету.

І хадзіла «крыніцазнаўчая база
балцкага субстрата» ў навуко-
вым сэнсе неабгрунтавана,
«ідэя» без разумовага сэнсу, без
канкрэтных фактаў і лагічнай па-
будовы дамінуе ў тэарэтыч-
ных пастулатах гістарычных рас-
працовак. Так, напрыклад, у
артыкуле «Балты» («Энцыкла-
педыя гісторыі Беларусі»,
1993 г.) без навуковых дока-
заў сцвярджаецца, што адбы-
лася славянізацыя «балцкага
населенства», «склаліся пераду-
мовы станаўлення беларускай
мовы і народнасці», і гэтыя пра-
цэсы адбываліся «ад рубяжа
VII — VIII ст. да канца XIII
ст. Сказанае мае дэкларатыў-
ны характар.

Навуковыя недакладнасці, хі-
бы мае вучэбны дапаможнік
для вучняў 5—6 класаў «Гісто-

1965 года, раз у пяць гадоў у
роўных еўрапейскіх краінах бы-
ло праведзена шэсць такіх кан-
грэсаў, а паміж імі — сім-
позіумы. Прышоў час правес-
ці такі кангрэс і ў Беларусі.
Акадэміку АНБ Г. М. Лычу,
члену-карэспандэнту М. П. Ка-
сцюку аўтарам уносіліся пра-
пановы аб арганізацыі ў Адзя-
лення гуманітарных навук аль-
тэрнатыўнага семінара па пытан-
нях гісторыі Беларусі. Дату-
шчаныя ў Інстытуце гісторыі
АНБ памылкі, аб якіх гаварыў
на Агульным сходзе АНБ член-
карэспандэнт П. Ц. Петрыкаў,
могучь быць глыбока вывуча-
ны ў гэтым семінары ў імя гі-
старычнай праўды.

Л. ПОБАЛЬ,
член выканкома
Міжнароднага Саюза
Славянскай Археалогіі
ад Беларусі,
прафесар, доктар
гістарычных навук.

НА ЗДЫМКАХ: селішча
Абідня на Быхаўшчыне II —
V ст. н. э. Адзін з раскопаў, дзе
выяўлены рэчы з эмаллю; ты-
гель, у якім плавіліся каляровыя
металы для адліцця культывыя
вырабаў, у тым ліку рэчаў з
эмаллю.



рыя Беларусі», выдадзены ў мі-
нулым годзе, такога ж харак-
тару навуковыя памылкі ёсць
у шэрагу артыкулаў у збор-
ніку пад назвай «Гісторыка-
археалагічны зборнік», выдадзены
мужо ў гэтым годзе, сур'ёз-
ныя заўвагі маюцца і да дапа-
можніка для вайскоўцаў «Гіс-
торыя Беларусі».

Са сказанага вынікае, што да
гістарычных заключэнняў неаб-
ходна адносіцца з вялікай гра-
мадзянскай адказнасцю. Гумані-
тарныя навукі па сваёму ста-
тусу такія дакладныя, як, напры-
клад, і матэматыка. Нельга
ствараць міфы аб гістарыч-
ным мінулым нашага народа.
Ва ўсім павінна быць высокая
навуковая кампетэнтнасць. Пра-
вераныя канкрэтыя факты, ла-
гічныя заключэнні і здаровы
сэнс заўсёды застаюцца «павет-
рам» гісторыкаў. Стварэння мі-
фы не дапамагаюць у выра-
шэнні складаных пытанняў да-
лёкай мінуўшчыны.

Я звяртаюся да прапановаў
і просьбаў да кіраўніцтва Ака-
дэміі навук, Адзялення гумані-
тарных навук, Інстытута гіс-
торыі запланаваць і фінансаваць
у наступным годзе, магчыма,
і крыху пазней, правядзенне ў
Мінску VII міжнароднага кан-
грэса па праблемах гісторыі
старажытных славян у рамках
Міжнароднага Саюза Славян-
скай Археалогіі. Без малага тры
дзесяцігоддзі, пачынаючы з

«НАВІНЫ АКАДЭМІІ НАВУК БЕЛАРУСІ»

Штотыднёвая газета Акадэміі
навук Беларусі

Рэдактар Аля. Шымановіч

Адрас рэдакцыі: 220072,
г. Мінск, вул. Ф. Скарыны, 1,
пакоі 309а, 309 б. Тэлефоны:
рэдактара — 39-46-12,
карэспандэнтаў — 39-54-51
Мінская фабрыка «Чырвоная
зорка» МПВА імя Я. Коласа

Падпісана да друку 24.08.94 г.
Зак. 1044.
Тыраж 1000 экз.

Індэкс 64123
Пры перадруку просьба
спасылацца на «Навіны АНБ»
Рукапісы рэдакцыя не вяртае
і не рэвізуе
Рэдакцыя можа друкаваць
артыкулы ў парадку
абмеркавання, не
раздзяляючы пункту
гледжання аўтара.

Аўтары апублікаваных у
газете матэрыялаў нясуць
адказнасць за іх дакладнасць
і гарантуюць адсутнасць
звестак, якія складаюць
дзяржаўную тайну.

КОНКУРСЫ

Інстытут тэхнічнай акусти-
кі АНБ аб'яўляе конкурс на
замешчэнне вакантных устано-
вак заведуючых лабораторыя-
мі:

— кампазіцыйных матэры-
ялаў;
— фізікі дыэлектрыкаў;

— пластычнасці і термо-
апрацоўкі;
— ультрагэвуковай апрацоўкі.
Срок подачы дакументаў на
конкурс — 1 месяц со дня опу-
блікавання аб'яўлення.

Адрас інстытута: 210717, г. Ві-
тэбск, пр. Люднікова, 13,
тел. 4-39-53.

Калектыв выдавецтва «На-
вука і тэхніка» выказвае глы-
бокае спачуванне дырэктару
выдавецтва Фадзею Ігнатавічу
Савіцкаму з выпадку напатаку-
шага яго гора — смерці МАЦІ.